



Our Ref. E5946-01EK

Partial Translation of Korean Official Action

Mailing Date: 2003.09.29

Due Date: 2003.11.29

Patent Office

Official Action

Applicant: Name; HITACHI Ltd. et al.

Address; 4-6, kannda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Patent Attorney: Name; Chang syunki, et al.

Address; Hanuri Bldg., 219, Naishido, Syouro-ku, Seoul

(Kim & Chang LLP)

Application No. 10-2001-0038337

Title of Invention: A Liquid Display Apparatus

RECEIVED

MAR 19 2004

Technology Center 2600

As the result of examination of this application, the following reasons for rejection is found; therefore, it is notified to comply with under Article 63 of the Patent Law. If there is necessity to counter argue or to file an amendment, you may file counter argument (Patent Law enforcement rule attached No.25 form 2) and/or amendment (Patent Law enforcement rule attached No.5 form) by the above due date (as to above due date, extension of term can be filed by each one-month unit, and notice of acceptance of extension of term will not be notified).

Reasons

Since the inventions depicted in claims 1 to 17 of this invention are considered as easily thought of by the artisan in the art based on the item indicated as below, therefore, patent right can not be obtained in accordance with Patent Law Article 29-2.

Note

The invention depicted in claims 1 to 17 of this invention is in characterized for controlling time ratio between the first illuminating brightness and the second illuminating brightness. On the contrary, JP-A-10-187127 (1998.7.14: hereinafter referred to as the cited invention 1) discloses adjusting each of brightness and contrast of moving picture and non-moving picture, and varying brightness and contrast in accordance with data supplied by control circuit outputting moving picture control signal and data

synthesis circuit so as to display a high quality display, and JP-A-7-28167 (1995.10.27, hereinafter referred to as the cited invention 2) discloses to sequentially control on and off of back-light for generating color and brightness by utilizing color data. Accordingly, this invention and each of the cited invention discloses a structure for determining brightness in accordance with display data, and these are similar structure. Therefore, it is easily thought of by the artisan in the art.

Enclosure:

1. JP-A-10-187127 (1998.7.14) 1 copy
2. JP-A-7-281647 (1995.10.27) 1 copy

September 29, 2003

Patent Office Examination 4th division image device examination room

Examiner Go Jyon Uku

KIM & CHANG
金・張 特許法律事務所

T. YL491

発送日付:2003. 09. 29

提出期限:2003. 11. 29

特 許 庁
意見提出通知書

出 願 人 氏 名 株式会社日立製作所 外 1 人
住 所 日本国東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

代 理 人 氏 名 張 秀 吉 外 1 人
住 所 ソウル市鍾路区内資洞 219 ハズルビル(金&張特許法律事務所)

出願 番号 10-2001-0038337

発明の名称 液晶表示装置

本出願に対する審査結果、以下のような拒絶理由があり、特許法第 63 条の規定によりこれを通知するので、意見があるか補正を行う必要がある場合は上記期限までに意見書[特許法施行規則別紙第 25 号の 2 書式]又は/及び補正書[特許法施行規則別紙第 5 号書式]を提出されたい(上記期限について毎回 1 ヶ月単位で延長を申請することができ、この申請について別途の期間延長承認通知はしない)。

理 由

本出願の特許請求範囲第 1 ～ 17 項に記載された発明は、その出願前にこの発明が属する技術分野において、通常の知識を有する者が下記に指摘されたものにより容易に発明できたものと認められるので、特許法第 29 条第 2 項の規定に該当し特許を受けることができない。

記

本願の特許請求範囲第 1 ～ 17 項に記載された発明は表示データに基づいて第 1 発光輝度と第 2 発光輝度の時間比率を制御することを特徴としている反面、日本公開特許公報平 10-187127 号(1998. 7. 14:以下、引用発明 1 という)では動画像と非動画像の輝度とコントラストを各々調整し、高品質の画像を表示するために動画像制御信号を送出した制御回路とデータ合成回路によるデータによって輝度及びコントラストを可変し

KIM & CHANG
金・張 特許法律事務所

し、日本公開特許公報平 7-281647 号(1995. 10. 27 以下、引用発明 2 という)ではカラーデータを利用してカラー及び輝度を生成するためにバックライトの点灯及び消灯を順に制御しており、本願発明と上記各引用発明はいずれも表示データに基づいて輝度を決定する構成を示しており、類似した構成であることが分かる。

従って、当業者が容易に発明できたものである。

[添付]

添付 1 日本公開特許公報平 10-187127 号(1998. 7. 14) 1 部
添付 2 日本公開特許公報平 7-281647 号(1995. 10. 27) 1 部

2003年 9月 29日

特 許 庁 審査 4 局映像機器審査担当官室 審査官 ゴ ジョン ウク

21875

출력 일자: 2003/9/30

발송번호 : 9-5-2003-038131791

발송일자 : 2003.09.29

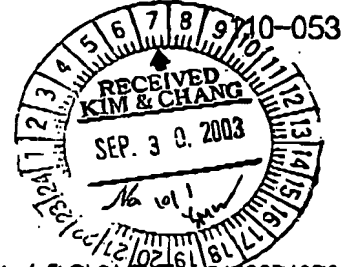
제출기일 : 2003.11.29

수신 : 서울 종로구 내자동 219 한누리빌딩(김&

장 특허법률사무소)

장수길 귀하

특허청 의견제출통지서



출원인 명칭 가부시기가이샤 히타치세이사쿠쇼 외 1 명 (출원번호 519987107315)

주소 일본 도쿄도 치요다구 간다스루가다이 4쵸메 6반치

대리인 성명 장수길 외 1 명

주소 서울 종로구 내자동 219 한누리빌딩(김&장 특허법률사무소)

출원번호 10-2001-0038337

발명의 명칭 액정 표시 장치

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다. (상기 제출기일에 대하여 매 회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인 통지는 하지 않습니다.)

[이 유]

이 출원의 특허청구범위 제1-17항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

[아 래]

본원의 청구범위 제1-17항에 기재된 발명은 표시 데이터에 기초하여 제1발광휘도와 제2발광휘도의 시간 비율을 제어하는 것을 특징으로 하고 있는 반면, 일본공개특허공보 평10-187127호(1998.07.14; 이하 인용발명1이라 함)에서는 동화상과 정지화상의 휘도와 콘트라스트를 각각 조정하여 고품질의 화상을 표시하기 위해 동화상 제어신호를 송출한 제어회로와 데이터 합성회로에 의한 데이터에 따라 휘도 및 콘트라스트를 가변하고, 일본공개특허공보 평7-281647호(1995.10.27)이하 인용발명2라 함)에서는 컬러데이터를 이용하여 컬러 및 휘도를 생성하기 위해 백라이트의 점등 및 소등을 순차적으로 제어하고 있어 본원발명과 상기 인용발명들은 모두 표시 데이터에 기초하여 휘도를 결정하는 구성을 나타내고 있어 유사한 구성임을 알 수 있습니다.

따라서, 당업자가 용이하게 발명할 수 있습니다.

[참 부]

첨부 1 일본공개특허공보 평10-187127호(1998.07.14) 1부

첨부2 일본공개특허공보 평07-281647호(1995.10.27) 1부 끝.

2003.09.29

특허청

심사4국

영상기기심사담당관실

심사관 고종욱



JP10187127 A

DISPLAY DEVICE

NEC HOME ELECTRON LTD

Inventor(s):OSAKI SUKETSUGU

Application No. 08345242 JP08345242 JP, Filed 19961225,A1 Published 19980714

Abstract: PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a display device which displays a high quality image by respectively adjusting luminance and contrast in an animation and a non- animation.

SOLUTION: A synthetic circuit 3 synthesizes outputs of a non-animation circuit 1B and an animation circuit 1A, and holds whether any color of a character display picture is made a transparent color when it synthesizes, and a control circuit 2 extracts the transparent color held by the display signal of the non- animation 1B, and outputs an animation control signal 2X showing the display period of the animation, and the synthetic circuit 3 displays preferentially the animation when the animation control signal 2X is active, and displays preferentially a character excepting that. The output of this synthetic circuit 3 is converted to the analog data 4X by a D/A converter 4, and an animation parameter 7A and a non-animation parameter 7B are switched by a switch circuit 6, and are amplified by an amplifier circuit 5 to be displayed on a display means 8.

Int'l Class: G09G00514; G06F01502 G09G00510 G09G00518 G09G00536

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-187127

(43) 公開日 平成10年(1998) 7月14日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 9 G 5/14

G 0 9 G 5/14

E

G 0 6 F 15/02

3 1 5

G 0 6 F 15/02

3 1 5 L

G 0 9 G 5/10

G 0 9 G 5/10

B

5/18

5/18

5/36

5 1 0

5/36

5 1 0 M

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平8-345242

(22) 出願日

平成 8 年(1996) 12月25日

(71) 出願人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

大阪府大阪市中央区城見一丁目 4 番24号

(72) 発明者 大崎 祐嗣

大阪府大阪市中央区城見一丁目 4 番24号

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

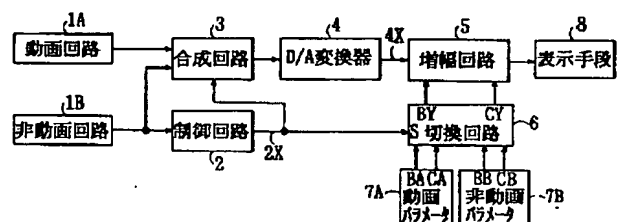
内

(54) 【発明の名称】 表示装置

(57) 【要約】

【課題】 動画と非動画との輝度及びコントラストを各々調整して高品質の画像を表示する表示装置を提供。

【解決手段】 非動画回路 1 B と動画回路 1 A との出力を合成回路 3 で合成し、合成する際に文字表示画面のどの色を透明色にするかを保持させ、制御回路 2 が非動画回路 1 B の表示信号で保持した透明色を抽出し、かつ動画の表示期間を示す動画制御信号 2 X を出力させ、動画制御信号 2 X がアクティブの時に合成回路 3 が動画を優先して表示し、それ以外は文字を優先して表示するように合成する。この合成回路 3 の出力が D/A 変換器 4 でアナログデータ 4 X に変換されて動画パラメータ 7 A と非動画パラメータ 7 B とを切換回路 6 で切換え、増幅回路 5 で増幅して表示手段 8 に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字／グラフィックスの非動画データを出力する非動画回路と、自然色の被写体の動画データを出力する動画回路と、この動画回路から出力される動画データの表示期間を上記非動画データの表示期間から抽出して動画制御信号を送出する制御回路と、この制御回路から動画制御信号が送出された時の上記動画データ及び、上記動画制御信号が送出されない時の上記非動画データを合成する合成回路と、この合成回路からの出力信号をアナログデータに変換するD/A変換器と、上記動画制御信号に基づき、予め設定された上記動画データの輝度及びコントラストの動画パラメータ／上記非動画データの輝度及びコントラストの非動画パラメータに切り換える切り換え回路と、この切り換え回路で切り換えられた輝度及びコントラストにより、上記アナログデータを増幅する増幅回路と、この増幅回路で増幅された上記アナログデータを表示する表示手段とで構成されたことを特徴とする表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンピュータの表示装置に係り、特に、ビデオカメラ等の自然色で被写体の動きを再生するような動画及び、文字やグラフィックス等の非動画の双方を表示する表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の表示装置は、図4に示すように、文字／グラフィックスの非動画データを出力する非動画回路1Bと、自然色の被写体の動画データを出力する動画回路1Aと、動画データ及び非動画データを合成する合成回路3と、この合成回路3からの出力信号をアナログデータに変換するD/A変換器4と、予め設定された輝度BY及びコントラストCYのパラメータ107により、アナログデータ4Xを増幅する増幅回路5と、この増幅回路5で増幅されたアナログデータ4Xを表示する表示手段8とで構成され、輝度BY及びコントラストCYの調整が一つで動画データ及び非動画データに対して独立に設定できないため、動画部分に着目して輝度BY及びコントラストCYを明るく調整すると、非動画部分の文字のフォーカス劣化あるいは異常に明るくなり、逆に、明るさを非動画部分の文字に合わせて調整すると、動画部分が暗すぎて自然色が鮮明に表示できない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従って、従来の表示装置は、非動画と動画の区別なく同じレベルで輝度及びコントラストが設定されるので、非動画部分の文字が増幅回路5の飽和ならびに表示手段8のフォーカス劣化等が生じて文字つぶれ、かつ文字が明るすぎて読む際に目が疲れるとともに、逆に、明るさを非動画部分の文字に合わせて最適な位置に調整すると、動画が暗すぎて自然色

が鮮明にできない課題を抱えていた。

【0004】そこで、本発明の目的は、非動画データと動画データとを個々に輝度及びコントラスト調整する表示装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明の表示装置は、文字／グラフィックスの非動画データを出力する非動画回路と、自然色の被写体の動画データを出力する動画回路と、この動画回路から出力される動画データの表示期間を上記非動画データの表示期間から抽出して動画制御信号を送出する制御回路と、この制御回路から動画制御信号が送出された時の上記動画データ及び、上記動画制御信号が送出されない時の上記非動画データを合成する合成回路と、この合成回路からの出力信号をアナログデータに変換するD/A変換器と、上記動画制御信号に基づき、予め設定された上記動画データの輝度及びコントラストの動画パラメータ／上記非動画データの輝度及びコントラストの非動画パラメータに切り換える切り換え回路と、この切り換え回路で切り換えられた輝度及びコントラストにより、上記アナログデータを増幅する増幅回路と、この増幅回路で増幅された上記アナログデータを表示する表示手段とで構成されたことを特徴とする。

【0006】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施の形態による表示装置を図面を参照して説明する。

【0007】図1は、本発明の一実施の形態による表示装置のブロック構成図である。

【0008】図2は、本発明の一実施の形態による表示装置の表示画面例(A)及び動作図(B)である。

【0009】図3は、本発明の一実施の形態による表示装置のタイムチャートである。

【0010】本発明の一実施の形態による表示装置は、図1に示すように、文字／グラフィックスの非動画データを出力する非動画回路1Bと、自然色の被写体の動画データを出力する動画回路1Aと、この動画回路1Aから出力される動画データの表示期間を非動画データの表示期間から抽出して動画制御信号2Xを送出する制御回路2と、この制御回路2から動画制御信号2Xが送出された時の動画データ及び、動画制御信号2Xが送出されない時の非動画データを合成する合成回路3と、この合成回路3からの出力信号をアナログデータ4Xに変換するD/A変換器4と、動画制御信号2Xに基づき、予め設定された動画データの輝度及びコントラストの動画パラメータ7A／非動画データの輝度及びコントラストの非動画パラメータ7Bに切り換える切り換え回路と、この切り換え回路で切り換えられた輝度及びコントラストにより、アナログデータ4Xを増幅する増幅回路5と、この増幅回路5で増幅されたアナログデータ4Xを表示する表示手段8とで構成される。

【0011】次に、本発明の一実施の形態による表示装置の動作を図面を参照して説明する。

【0012】本発明の一実施の形態による表示装置の動作は、図2の(A)に示すように、表示手段8の表示画面には文字情報を中心に構成される非動画表示と動画表示の2種類に大別され、動画とはビデオ再生画面またはTV画面のようなフルカラーでフルモーションでの動画を意味し、これらの画面が表示手段8に同時に表示されることもあれば、片側のみ表示されることもあり、非動画である文字画面を背景とした動画が表示されて非動画用の輝度パラメータBB、コントラストパラメータCB、動画用の輝度パラメータBA、コントラストパラメータCAを備え、各々独立に調整されている。

【0013】また、図1に示すように、非動画回路1Bと動画回路1Aとの出力を合成回路3で合成し、合成する際に文字表示画面のどの色を透明色にするかを保持させ、制御回路2が非動画回路1Bの表示信号で保持した透明色を抽出し、かつ動画の表示期間を示す動画制御信号2Xを出力させ、動画制御信号2Xがアクティブの時(図2の(B)のS=1)に合成回路3が動画を優先して表示し、それ以外は文字を優先して表示するように合成する。

【0014】この動画制御信号2Xは、図3に示すように、動画表示の期間にのみアクティブとなり、合成回路3の出力がD/A変換器4によってアナログデータ4Xに変換されて増幅回路5に入り、この増幅回路5が動画パラメータ7Aの輝度パラメータBA、コントラストパラメータCAと非動画パラメータ7Bの輝度パラメータBB、コントラストパラメータCBとの出力を切換回路6で切換えて増幅し、切換回路6は図2の(B)に示すように、動画制御信号2Xが選択入力Sに入るため、動画制御信号2Xの値によって動画用と非動画用とに切り替えられ、動画表示期間では輝度パラメータBA、コントラストパラメータCAで増幅回路5に増幅させ、非動

画表示期間では輝度パラメータBB、コントラストパラメータCBで増幅回路5に増幅させる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の表示装置によれば、非動画用と動画用とのコントラスト及び輝度調整を各々独立して調整できるため、動画表示に対しては、コントラスト及び輝度を高めに設定でき、かつ文字等の非動画表示に対しては、文字つぶれやフォーカスを劣化させずに解像度を優先させ、かつ目を疲れさせない適度の明るさに調整できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態による表示装置のブロック構成図である。

【図2】本発明の一実施の形態による表示装置の表示画面例(A)及び動作図(B)である。

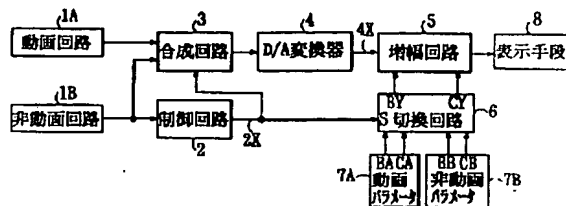
【図3】本発明の一実施の形態による表示装置のタイムチャートである。

【図4】従来の表示装置のブロック構成図である。

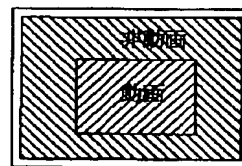
【符号の説明】

- 2 制御回路
- 3 合成回路
- 4 D/A変換器
- 5 増幅回路
- 6 切換回路
- 8 表示手段
- 1A 動画回路
- 1B 非動画回路
- 2X 動画制御信号
- 4X アナログデータ
- 7A 動画パラメータ
- 7B 非動画パラメータ
- BA, BB 輝度パラメータ
- CA, CB コントラストパラメータ

【図1】



【図2】

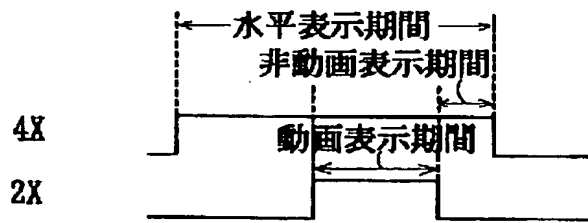


(A)

	BY	CY
S=0	BB	CB
S=1	BA	CA

(B)

【図3】



【図4】

